



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Medicina Humana

**“Nivel de conocimientos sobre hepatitis B y el estado
de vacunación del interno de Medicina Humana, del
Hospital Nacional Dos de Mayo - 2019”**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR

Rosa Luz Eneida SALVADOR CÁRDENAS

ASESOR

DR. Juan Aurelio OBANDO RODRÍGUEZ

Lima, Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Salvador, R. “Nivel de conocimientos sobre hepatitis B y el estado de vacunación del interno de Medicina Humana, del Hospital Nacional Dos de Mayo - 2019”. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Medicina Humana; 2019.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE MEDICINA



ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

Siendo las 12:00 horas del día veinte de marzo del año dos mil diecinueve, en el aula 2C del pabellón de aulas de la Facultad de Medicina Humana, se reunió el Jurado integrado por los doctores: Dra. Alejandra Parhuana Bando (Presidenta), Dr. Wilder Jaime Peña Maldonado (Miembro), Dr. Eduardo Rómulo Ticona Chávez (Miembro) y Dr. Juan Aurelio Obando Rodríguez (Asesor).

Se realizó la exposición de la Tesis titulada **"NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE HEPATITIS B Y EL ESTADO DE VACUNACIÓN DEL INTERNO DE MEDICINA HUMANA, DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO - 2019"**, presentado por doña **Rosa Luz Eneida Salvador Cárdenas**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujana, habiendo obtenido el calificativo de Dieciséis (16).


Dra. Alejandra Parhuana Bando
Presidenta

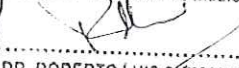

Dr. Wilder Jaime Peña Maldonado
Miembro


Dr. Eduardo Rómulo Ticona Chávez
Miembro


Dr. Juan Aurelio Obando Rodríguez
Asesor



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE MEDICINA
Escuela Profesional de Medicina Humana


DR. ROBERTO LUIS SHIMABUKU AZATO
Director

Agradecimientos

A Dios por ser mi guía y permitir que logre culminar esta hermosa carrera.

Al Dr. Juan Aurelio Obando Rodríguez asesor de esta investigación, por su dedicación, orientación y las mejores enseñanzas que pude recibir durante el internado.

Al Dr. Daniel Angel Angulo Poblete, supervisor de esta investigación, por su tiempo y orientación.

A cada uno de mis docentes de San Fernando por los conocimientos brindados a lo largo de estos 7 años.

Dedicatoria

A mis padres por todo el apoyo, la paciencia y confianza depositada en mí a lo largo de mi vida, y que han sido la motivación e inspiración para ser mejor cada día.

A mis hermanas por el apoyo incondicional, el amor y la confianza depositada en mí.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Agradecimientos	ii
Dedicatoria	iii
Indice de tablas	vi
Indice de gráficos	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
CAPÍTULO I: INTRODUCCION	
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Delimitación del problema	4
1.3 Formulación del problema	4
1.4 Formulación de objetivos	5
1.4.1 Objetivo general	5
1.4.2 Objetivos específicos	5
1.5 Formulación de hipótesis	6
1.6 Justificación del estudio	6
1.7 Limitaciones de la investigación	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes	9
2.2 Base teórica	19
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	
3.1 Tipo de investigación	35
3.2 Población	35
3.3 Muestra	36
3.4 Variables	36
3.5 Operacionalización de variables	37
3.6 Procedimientos de estudio	38
3.7 validez del instrumento	39
3.8 Plan de recolección	40
3.9 Análisis estadístico	41
3.10 Consideraciones éticas	41
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	42
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	48

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	53
ANEXOS	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Índice de Kappa entre el Juez 1 vs juez 2	41
Tabla 2 Índice de Kappa entre el Juez 1 vs juez 3	41
Tabla 3 Índice de Kappa entre el Juez 2 vs juez 3	42
Tabla 4. Nivel de conocimientos sobre el VHB de los estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico 2019 del Hospital Nacional Dos de Mayo (HNDM).	45
Tabla 5. Estado de vacunación de los estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico 2019 del HNDM.	46
Tabla 6. Estado de vacunación del interno de medicina según antecedentes de familia con VHB, ESAVI, sociodemográficos y antecedentes patológicos.	47
Tabla 7. Nivel de conocimientos sobre hepatitis B y el estado de vacunación de los estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico 2019 del HNDM.	48
Tabla 8. Prueba de Chi-cuadrado	51

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Nivel de conocimientos sobre el VHB de los estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico 2019 del HNDM. 46

Gráfico 2. Estado de vacunación de los estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico 2019 del HNDM. 47

Gráfico 3. Nivel de conocimientos sobre hepatitis B y el estado de vacunación de los estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico 2019 del HNDM. 49

Resumen

Objetivo: Determinar la relación entre el nivel de conocimientos sobre hepatitis B y el estado de vacunación de los estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico 2019 del Hospital Nacional Dos de Mayo (HNDM). **Material y métodos:** Es un estudio transversal: Analítico, observacional correlacional. La población está constituida por los 120 estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico del 2019 del HNDM. **Resultados:** Del total de estudiantes de medicina el 61% presentan un mal conocimiento sobre el virus de la hepatitis B (VHB); el 53% presentan estado de vacunación incompleto. Asimismo, se aprecia que del total de estudiantes que recibieron vacunación el 86,2% tienen edad de 22 a 27 años; el 66% son de sexo femenino; el 79.8% provienen de universidad privada; el 71.3% recibió tres dosis de la vacuna contra el VHB y el 88.3% no presentaron eventos supuestamente atribuidos a la vacunación e inmunización (ESAVI). De los estudiantes que tienen un mal conocimiento sobre el VHB el 54,1% tiene un esquema de vacunación incompleta, mientras que el 76% de los estudiantes con conocimiento regular poseen un esquema incompleto. Finalmente, del total de estudiantes con un buen conocimiento sobre el VHB el 92,9% presenta un esquema de vacunación completa. **Conclusión:** El nivel de conocimientos sobre el VHB está relacionado con el estado de vacunación del estudiante de medicina ingresante al programa de internado médico 2019 del HNDM. **Palabras claves:** Conocimientos sobre VHB, estado de vacunación, internos de medicina humana.

Abstract

Objective: To determine the relationship between the level of knowledge about hepatitis B (HBV) and the vaccination status of the medical students that will be part of the medical internship program 2019 of the National Hospital Dos de Mayo (HNDM). **Material and methods:** Transversal: Analytical, correlational observational. The population is constituted by the 120 medical students that will be part of the medical internship program 2019 of the HNDM.

Results: Of the total of medical students, 61% have a bad knowledge about the hepatitis b virus (HBV); 53% have incomplete vaccination status. Likewise, it can be seen that 86.2% of the students who received vaccination are between 22 and 27 years old; 66% are female; 79.8% come from a private university; 71.3% received three doses of the vaccine against HBV and 88.3% did not present events supposedly attributed to vaccination and immunization (ESAVI). Of the students who have a bad knowledge about HBV, 54.1% have an incomplete vaccination scheme, while 76% of students with regular knowledge have an incomplete scheme. Finally, of the total of students with a good knowledge of HBV, 92.9% presents a complete vaccination scheme. **Conclusion:** The level of knowledge about HBV is related to the vaccination status of the medical student that will be part of the medical internship program 2019 of the HNDM.

Key words: Knowledge about HBV, vaccination status, interns of human medicine.

CAPÍTULO I: INTRODUCCION

1.1 Planteamiento de problema

La hepatitis B es una infección hepática potencialmente mortal causada por el virus de la hepatitis B (VHB). Es un problema de salud mundial, causa una infección crónica y pone a las personas en alto riesgo de muerte por cirrosis y cáncer de hígado. La vacuna contra la hepatitis B está disponible desde 1982, y tiene una eficacia del 95% en la prevención de infección por el VHB y el desarrollo de Hepatitis B crónica y hepatocarcinoma. (1)

Sin embargo, la prevalencia de la hepatitis B es más alta en la Región del Pacífico Occidental de la OMS y en la Región de África de la OMS, donde el 6,2% y el 6,1%, respectivamente, de la población adulta está infectada. En la Región del Mediterráneo Oriental de la OMS, en la Región de Asia Sudoriental de la OMS y en la Región de Europa de la OMS, se estima que un 3,3%, un 2,0% y un 1,6% de la población general están infectados, respectivamente. El 0,7% de la población de la Región de las Américas de la OMS está infectada. (2,3)

El VHB logra subsistir fuera del cuerpo durante al menos 7 días. Durante este tiempo, el virus aún puede causar infección si ingresa al cuerpo de un

individuo que no está inmunizado por la vacuna. Su tiempo de incubación es de 75 días en promedio, aunque suele variar de 30 a 180 días, el VHB alcanza detectarse dentro de los 30 a 60 días posteriores a la infección y puede permanecer y convertirse en hepatitis B crónica. (4)

Las infecciones potencialmente contraídas por el tipo de labor del personal de salud en el ambiente intrahospitalario son las infecciones por el VIH, virus de la hepatitis B, C y la tuberculosis; siendo el VIH, virus hepatitis B y C las que se transmiten por medio de fluidos corporales. No se puede eliminar el riesgo de infección, pero si se puede reducir el riesgo de contraer una enfermedad, mediante el cumplimiento de medidas de bioseguridad, uso de material desechable, el implemento de la inmunización según los riesgos de exposición del personal de salud y determinando el nivel de inmunización contra la hepatitis B. (5,6)

Para ocurrir un accidente debe existir un peligro, que se materializa según el nivel de riesgo, se conceptualiza el término peligro como la situación o acto con potencialidad de causar daño a la salud, el peligro prevalente en el sector salud es el peligro biológico y el riesgo es la probabilidad de ocurrencia de un evento ò exposición y la severidad de lesión que esta pueda generar a consecuencia de la exposición. (7)

La transmisión del virus de la hepatitis B es más contagiosa que el VIH, afortunadamente existe vacunación que es eficaz contra la Hepatitis B, de esta manera este riesgo de contagio puede ser controlado e implementado como medida preventiva en el trabajador de salud. (8)

El personal que labora en el área de la salud presenta el riesgo de exposición biológica, este riesgo se incrementa según las áreas de

emergencia, tópicos, hospitalización y sala de operaciones. (9)

Siendo muy vulnerable el grupo de estudiantes que realiza el programa de entrenamiento conocido como “internado médico”, que se caracteriza por prácticas intrahospitalarias a dedicación exclusiva, en donde influyen las condiciones laborales y el exceso de confianza de este grupo joven que los hace muy vulnerables al peligro y aumentando los riesgos de accidentes. (10)

Los datos registrados respecto a los accidentes laborales que custodia la Oficina de epidemiología y salud ambiental del Hospital Nacional “Dos de Mayo”, correspondiente al periodo 2017, concluye que el servicio de emergencia adultos del hospital fue el área que presentó el mayor porcentaje de accidentes laborales por exposición a riesgo biológico, según la categorización entre accidentes laborales y exposición a objetos punzocortantes el servicio de emergencia adultos tuvo un 28% de todos estos eventos, de igual manera el área de emergencia adultos tuvo un registro del 39% del total de accidentes laborales según exposición a sangre y fluidos corporales, se aclara que el resto de servicios como hospitalización, sala de operaciones, centro obstétrico también presentan casos, pero son en menor porcentaje comparado al servicio de emergencia adultos. Es preocupante los resultados que corresponden al grupo ocupacional expuesto a accidentes laborales, los resultados refieren que el grupo ocupacional del programa internado (medicina, enfermería) es el que más accidentes tuvo por exposición a fluidos biológicos y objetos punzocortantes, representando un 34 % del total de casos del hospital, sin embargo, el grupo laboral “interno de medicina” aporta con un 27% al total

de casos en la data general de accidentes laborales del hospital. (11)

Según el reporte del año 2017 de la Oficina de epidemiología y salud ambiental del HNDM, es un problema de salud y seguridad laboral el riesgo de exposición al virus de la Hepatitis B en los estudiantes de medicina, por lo anterior expuesto nace la interrogante del investigador en determinar el nivel de conocimientos sobre la Hepatitis B, medidas de prevención y estado de vacunación del interno de medicina que formará parte del programa internado médico 2019 del HNDM.

1.2. Delimitación de la Investigación

Esta investigación, de tipo observacional se delimita al estudio de un problema, formulado con un diseño analítico, correlacional y transversal. La población está constituida por los 120 estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico del 2019 del HNDM.

1.3. Formulación del problema

Problema general

¿Están relacionados el nivel de conocimientos sobre hepatitis B y el estado de vacunación de los estudiantes de medicina ingresantes al programa de internado médico 2019 del HNDM?

Problemas específicos

- a. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre VHB de los estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico 2019 del HNDM?

- b. ¿Cuál es el estado de vacunación de los estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico 2019 del HNDM?
- c. ¿Cuáles son las características del estado de vacunación del interno de medicina según antecedentes de familia con VHB, eventos supuestamente atribuidos a la vacunación e inmunización (ESAVI) sociodemográficos y antecedentes patológicos?

1.4. Formulación de Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar la relación entre el nivel de conocimientos sobre hepatitis B y el estado de vacunación de los estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico 2019 del HNDM.

1.4.2. Objetivos específicos

- a. Determinar el nivel de conocimientos sobre el VHB de los estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico 2019 del HNDM.
- b. Determinar el estado de vacunación de los estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico 2019 del HNDM.
- c. Describir el estado de vacunación del interno de medicina según antecedentes de familia con VHB, ESAVI, sociodemográficos y antecedentes patológicos.

1.5 Formulación de Hipótesis

Hipótesis de Investigación

Ho: El nivel de conocimiento sobre el VHB no está relacionado al estado de vacunación del estudiante de medicina ingresante al programa de internado médico 2019 del HNDM.

Ha: El nivel de conocimiento sobre el VHB está relacionado al estado de vacunación del estudiante de medicina ingresante al programa de internado médico 2019 del HNDM.

1.6 Justificación del estudio

A continuación se describen las siguientes mociones para argumentar el desarrollo del estudio.

1.6.1 Justificación Teórica

La formación del estudiante de medicina en el pregrado culmina con la realización del programa “Internado Médico”, etapa en la cual el estudiante deberá adquirir competencias clínicas, que le permitirán al finalizar el proceso formativo ejercer la profesión de manera adecuada, Por lo que las prácticas intrahospitalarias se convierten en el lugar de enseñanza y aprendizaje continuo del interno de medicina (estudiante de medicina ingresante al programa Internado Médico), sin embargo este aprendizaje podría verse afectado si el interno sufre un accidente laboral por exposición a riesgo biológico, pudiendo conllevar a lesión o enfermedad, esto implicaría que el estudiante no lograra continuar el

internado médico si la patología contraída producto de su labor sea de tratamiento de larga duración, o permanecer con infección latente, los resultados de este estudio tienen impacto en la formación del estudiante de medicina durante el internado médico.

1.6.2 Justificación Práctica

Los resultados de la oficina de epidemiología y salud ambiental del HNMD refieren que el alumno “interno de medicina” es el que mayor porcentaje de accidentes laborales presentó en el año 2017 a consecuencia de la exposición a riesgo biológico y objetos punzocortantes, los resultados del presente estudio nos brindarán la data respecto al nivel de conocimiento, estado de vacunación basal del alumno de medicina que formará parte del programa internado médico 2019. Lord William Thomson Kelvin, “Lo que no se mide, no se puede mejorar” aplica a los procesos de mejora continua en la gestión.

1.6.3 Justificación Social

El estudiante de medicina realiza el programa de internado médico como parte de su etapa de formación en pregrado, el estudiante no cuenta con un seguro complementario de trabajo de riesgo, este seguro podría cubrir los gastos del tratamiento en caso adquiera enfermedad a consecuencia de su labor, es posible realizar mejoras del proceso al programa de seguimiento al interno de medicina, con el presente estudio se busca generar información que sirva para la toma

de decisiones en mejora del programa internado médico, en beneficio del alumno en formación.

1.7. Limitaciones del Estudio

La producción de información de estudios de investigación dirigido al grupo de estudiantes de medicina es en menor cantidad respecto a estudios enfocados en los trabajadores de la salud (healthcare workers), al carecer de un vínculo laboral este tipo de poblaciones no se encuentran en el radar de vigilancia de la salud y seguridad de las instituciones, según sus políticas organizacionales.

Según el tipo de diseño, no se puede establecer el nexo de causalidad entre nivel de conocimientos sobre hepatitis B y el estado de vacunación de los estudiantes de medicina a estudiar, no es posible eliminar el sesgo de medición, el sesgo de variable confusora, es una de las debilidades del diseño del estudio, sin embargo, se trata de reducir el sesgo mediante la estandarización de la medición de variables.

Al ser el estudio autofinanciado existe una limitación financiera, no se puede realizar un seguimiento prospectivo y tampoco se podrá realizar la evaluación biológica del grado de inmunización de la población a estudiar, no se puede financiar los costos para valorar los niveles de anti-HBs en suero por método de ELISA, aunque dicho resultado nos brindaría una mayor certeza cuantitativa respecto a la inmunidad protectora contra el VHB.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

RATHI et al. (India 2018). El objetivo del estudio fue evaluar el conocimiento, la actitud y las prácticas de los estudiantes de medicina con respecto a la patología de la hepatitis B. Los participantes fueron estudiantes de medicina del Dr. BSA Medical College, participaron 161 estudiantes de medicina. Los resultados del estudio refieren que el 69.6% de los estudiantes son varones, el promedio de edad es de 20 años, el 29.2% de los alumnos sabían que existe el riesgo de transmisión de infección del virus Hepatitis B, el 94.5% de los estudiantes reconoce los fluidos biológicos como medio de transmisión, la mayoría de estudiantes reconoce las formas de protección, uso de barreras, uso de equipo estéril, relaciones sexuales con preservativos y la vacunación contra la hepatitis B como medio de prevención. El 96.3% presentó una actitud favorable hacia la vacunación, sin embargo, solo el 8% de los alumnos de medicina refirió haber recibido las dosis completas de la vacuna antígeno de superficie del VHB, 18.7% no llegó a completar el esquema de vacunación y un 73.3% de estudiantes de medicina no recibieron vacunación contra hepatitis B.

La población que participó en el estudio perteneció al primer y segundo año de la escuela de medicina, los resultados muestran preocupación sobre el alto porcentaje de alumnos que no recibieron la prevención biológica. (12)

ALHOWAISH, ET AL. (Arabia Saudita 2017). El estudio evaluó el nivel de conocimiento de la sintomatología, factores de riesgo y medidas de prevención ante la infección del virus Hepatitis B en los estudiantes de medicina. Evaluaron a estudiantes de medicina de la Northern Border University, de todos los años académicos, llegando a participar del estudio 200 alumnos. Los resultados refieren que el género femenino predominó con 62.5%, el 40% de los participantes del estudio fueron internos de medicina, el 81% de los estudiantes conoce que el contagio por el VHB puede ocasionar portadores que transmitan la enfermedad, el 96.5% conoce que se puede transmitir por fluidos biológicos, 92.5% que se puede transmitir mediante objetos punzocortantes contaminados, el 79.5% conoce que la infección puede ser transmitida por contacto sexual, el 86.5% de los estudiantes sabían que la vacuna podría prevenir la infección por VHB, el 75% de los estudiantes sabía que el VHB causa cáncer de hígado. En la dimensión de actitudes y prácticas, el 23% refiere que no les preocupaba estar infectados con VHB, el 86.5% acepta que la vacuna es segura y protege contra VHB, sin embargo, solo el 56.5% de los estudiantes se realizaron una detección de infección contra el VHB. Del total de estudiantes entrevistados solo el 69.5% recibió la vacuna antígeno de superficie

del VHB, de los cuales solo el 23% refirieron cumplir con las 3 dosis del esquema de inmunización. El estudio evidencia un buen nivel de conocimiento sobre el VHB, sin embargo, en la practica un bajo porcentaje cuenta con al menos una dosis de la vacuna, y aun menor el porcentaje que cumple con el esquema completo. (13)

ABDELA, Abdnur, et al. (Etiopia 2016). El estudio evaluó el nivel de conocimiento ante la infección de virus Hepatitis B en los estudiantes de medicina. Fueron un total de 246 alumnos de medicina de la universidad de Gondar que realizaron prácticas intrahospitalarias de formación, Etiopia. El 76% de los alumnos encuestados eran varones, el 58.5% procedentes de zonas urbanas, el grupo mayoritario (88.2%) se encuentra en el grupo de 20 a 24 años, el 80% de los participantes tienen un adecuado conocimiento sobre los factores de riesgo para exposición, transmisión y prevención del virus hepatitis B, el 83.3% tuvo actitud positiva hacia realizar medidas preventivas para evitar la infección accidental, el 81.7% refirió que la vacuna contra el VHB debería ser obligatorio, sin embargo solo el 2% de la población encuestada llego a completar el esquema completo de inmunización, el 26.8% de los alumnos refirió que estuvieron expuestos mediante lesión a la sangre y fluidos en las prácticas clínicas en algún momento de su formación, el 53.7% mencionaron que reportarían si les ocurriera el evento adverso. El estudio de esa población muestra que los alumnos de medicina presentaron un elevado riesgo de exposición a sufrir infección por Virus Hepatitis B a través de un accidente. (14)

BASIREDDY et al. (India 2018). El objetivo del estudio fue determinar el nivel de respuesta de la vacuna antígeno de superficie del VHB en los trabajadores de la salud intrahospitalarios. Los sujetos estudiados fueron trabajadores de la salud de un hospital ubicado en la India, la conformación del grupo de estudio fue establecida según los criterios de selección, participaron en el estudio 85 personas que completaron el esquema de vacunación, procedieron a evaluar la respuesta a la vacuna mediante la prueba de antígenos contra HBsAg en suero por método de ELISA. Concluyeron que el 96.5% presentó inmunidad frente a la hepatitis B, la media de meses después de la última dosis fue de 60.36 meses, la respuesta fue similar entre géneros, hubo disminución de la respuesta inmune a medida que aumentaba la edad, también encontraron que hubo disminución de respuesta inmune en los trabajadores fumadores y con exceso de índice de masa corporal. (15)

SONDLANE, et al (Sudáfrica 2016). El estudio buscó determinar el estado de inmunización activa provisto por la vacuna antígeno de superficie del VHB del personal seleccionado. Participaron del estudio los trabajadores de la salud del hospital y alumnos en formación (internos), se recolectaron las muestras en 3 fases, por un periodo de 3 años, que fueron almacenadas en la custodia de cadena de frío a 4°C. Participaron del estudio 333 personas que trabajaban o estudiaban en los hospitales, fueron válidas 314 muestras en suero, que analizaron la presencia del antígeno de superficie HB, anticore (anti-HBc) y ADN

viral. Los resultados refieren que la edad promedio de los participantes fue de 38 años, el 82.6% de las muestras correspondían al género femenino, un 70.9% tuvo al menos una sola dosis de inmunización de vacuna antígeno de superficie del VHB, el 23.2% (73/314) de las muestras de suero fue negativo a todos los marcadores evaluados, 9.6% (30/314) estaban infectados, 18.8% (59/314) era inmune debido a infección natural, un 47% (150/314) presentó inmunización a causa de la vacunación, en un 6.7% de las muestras se identificó infección oculta. La población estudiada tuvo altas tasas de infección activa y baja protección de la vacuna antígeno de superficie del VHB. (16)

VAN GEMERT, et al (Australia 2017). Este estudio buscó evaluar el nivel de conocimiento y las prácticas de los médicos de atención primaria respecto al diagnóstico, manejo y prevención del virus hepatitis B. La población estudiada fue médicos de atención primaria, de estos fueron seleccionados 1000 quienes cumplían los criterios de inclusión, a quienes se les realizó la invitación y recordatorios vía correo electrónico, solo aceptaron participar 232 médicos, de los cuales el 51% eran varones, la media para la edad fue de 53 años, el promedio respecto al tiempo de ejercicio profesional fue de 25 años, solo el 25.4% de los participantes realizó cursos de actualización sobre hepatitis B en los últimos 5 años, solo el 69 % logró interpretar el diagnóstico laboratorio, solo el 12.1% refirió conocer las pautas de la guía de práctica clínica del ministerio, solo el 28.4% de los encuestados identificó correctamente características de una población de riesgo

para VHB, el puntaje global de certeza sobre los conocimientos fueron el 23.7%, respecto al análisis ajustado para la edad resultó que a mayor edad del participante se relaciona con un menor nivel de conocimiento, la variable graduación de una escuela de medicina fuera de Australia estuvo relacionado a un menor el nivel de conocimiento. Solo participaron el 24% de los 1000 seleccionados, los resultados sirvieron para mejorar sus políticas de capacitación continua. (17)

KO, Kyungjin, et al. (Corea del Sur 2017). El objetivo del estudio fue estimar el nivel del conocimiento y estado vacunal de los médicos residentes de la especialidad de medicina familiar de los 123 hospitales de Corea del Sur. La población fue de 942 médico residentes, se utilizó un cuestionario autoadministrado, basado en las recomendaciones de CDC Atlanta-USA, sin embargo, solo 242 médicos residentes participaron del estudio. El 59.5% fueron varones, la media de edad de los participantes fue de 32.8 +/- 3.8 años, el 26% manifestó que tuvieron varicela, ningún participante tuvo difteria, tétano o tos ferina, el 33.5% refirió que recibió información sobre la vacunación en el programa de la residencia, el 56% refirió recibir cursos en la universidad, sin embargo, solo el 9.9% respondieron de manera correcta sobre las vacunas recomendadas del esquema de la Sociedad Coreana de Enfermedades Infecciosas (KSID), pero respondieron de manera correcta sobre vacunación contra la hepatitis B un 92.2 %, respecto al estado vacunal el 69.4% tenía el esquema completo contra Hepatitis B, según los análisis de regresión logística múltiple, el grupo mayor de 31

años presentó menor porcentaje de cumplimiento del estado vacunal respecto al grupo menor de 31 años, respecto al género, las mujeres tuvieron mejor estado vacunal respecto al género masculino, se evidenció que a mayor conocimiento mayor estado vacunal, no hubo relación del estado vacunal con procedencia de hospital donde realiza el residentado médico, grado de residencia, o años de ejercicio de labor médica. El programa de formación de residencia médica deberá revisar el estado vacunal de los médicos residentes, así como realizar más investigaciones y fomentar la participación de la totalidad de residentes.

(18)

JAUQUET, Antoine, et al. (Senegal 2017). El objetivo del estudio fue investigar el conocimiento y las actitudes hacia la infección por VHB en los médicos de tres áreas urbanas de Senegal. La población de estudio fueron médicos que laboraban para el ministerio de salud en centros de salud de categoría primaria, secundaria y terciarias, la selección de muestra fue estratificada según nivel de atención de salud, de los 9 hospitales terciarios fueron electos 2, de los 15 centros de salud solo 4 fueron seleccionados, de una muestra de 127, solo 75 completaron el cuestionario. La media de la edad fue de 35 años, una media de 4 años de ejercicio profesional, 35.4% eran médicos generales, 64.6% eran médicos con especialidad, el 62.7% eran varones, solo el 30.7% asistió a un curso sobre hepatitis B, el 93.7% refiere que el conocimiento sobre hepatitis B lo recibió en la universidad, el 78% acude a internet para consultar alguna duda, el 11% de los participantes conocía que a las

gestantes se le podía administrar de manera segura la vacuna, los médicos generales y los médicos residentes tuvieron un conocimiento deficiente sobre la VHB, solo el 72.2% refirió estar vacunados contra VHB, los médicos de mayor edad son los que tuvieron mayor porcentaje en referir que no encontraban vacunados contra VHB. Es necesario fomentar actividades que ayuden al personal de salud en la actualización clínica. (19)

2.1.2. Antecedentes nacionales

DÍAZ L. (Lima 2004) El estudio realizado buscó describir los conocimientos sobre riesgo biológico. La encuesta del estudio fue ejecutada a los estudiantes de medicina asistentes al XVII Congreso Científico Internacional de la Federación Latinoamérica de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina, Lima, 2002. Las encuestas válidas para el estudio fueron 150, el 55.3% eran varones, la media de edad fue de 22 años, el 54.3% cursaban los últimos años de la carrera, el 46.7% de los estudiantes refieren que tuvieron al menos un accidente con fluido biológico, solo el 35.4% de los estudiantes encuestados manifestaron que cumplían con la dosis completa de inmunización contra Hepatitis B, el resto de alumnos no completaron la dosis según la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones (ESNI) o no tuvo vacunación frente a Hepatitis B. Se aclara que el estudio fue realizado en estudiantes de medicina que no cursaban el internado médico, por lo que este grupo de población estuvo expuesto a un riesgo mayor a contraer alguna patología, como la hepatitis B. (20)

CONDORI M. (Arequipa 2018). El objetivo del estudio fue “*determinar si existe asociación entre los conocimientos sobre bioseguridad y actitudes frente a accidentes biológicos en internos de Medicina de una universidad estatal de Arequipa*” (2018:5).²¹ La población estudiada fueron los alumnos que realizaron el internado médico durante el año 2017, se procedió con la recolección de la información en los meses de enero y febrero del 2018, fueron 82 internos los que participaron del estudio. El 57.30 % de los evaluados fue del género femenino, la edad fue agrupada en 3 grupos, el grupo más frecuente fue de 26 a 28 años, el 89% refirió que si recibieron capacitación sobre accidente biológico, un 75.60% refirió haber sufrido un accidente con fluido biológico, fueron las mujeres que reportaron mayor ocurrencia de accidentes, el 89% de los alumnos presentó un nivel de conocimientos sobre bioseguridad deficiente, un 57.30% conoce de manera inadecuada las precauciones universales, el 93.90% del personal evaluado tuvo un nivel de conocimiento inadecuado respecto a la Hepatitis B, sin embargo el 83.10 % de ellos tuvo actitud negativa frente a la hepatitis B. Los alumnos que fueron internos de medicina en el periodo 2017 en los hospitales de la ciudad de Arequipa tuvieron el nivel de conocimiento deficiente en todas las esferas de la bioseguridad, incluido sobre la hepatitis B. (21)

RIVERA M (Lima 2017). El objetivo de su estudio fue “*determinar la asociación entre el nivel de conocimientos y actitudes sobre accidentes*

*con materiales punzocortantes en los internos de medicina del Hospital Sergio Bernales - junio del 2016” (2016:6).*²² La población investigada estuvo conformada por 115 internos de medicina de diferentes universidades de procedencia, que realizaron sus prácticas en el hospital Nacional Sergio Bernales. El 55.65% de la población fue de género femenino, la edad fue distribuida en grupos, siendo un 78.26% el grupo de 23 a 29 años, el 63.48% de los internos tuvo un alto nivel de conocimiento respecto al manejo post exposición, el 23.48% refirió que recibió capacitación sobre el tema pocas veces. Se encontró asociación entre nivel de conocimientos con buena actitud. (22)

CHARCA L. (Lima 2015). El estudio buscó determinar la “*asociación entre conocimientos sobre bioseguridad y accidentes biológicos en internos de medicina del Essalud de Lima Metropolitana*” (2015:3).²³ La población estuvo integrada por 105 internos de medicina, 46 internos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 39 internos de medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen y 20 internos de medicina del Hospital de Emergencias Grau. El 61% de la población de internos de medicina fueron varones, el 56% tuvo la procedencia de una universidad nacional, la media de edad fue de 25 años, el nivel de conocimiento de los internos de medicina sobre bioseguridad fue deficiente en un 89% del total, el 44% identificó el esquema de profilaxis en VHB, el 37% refirió conocer sobre la serología diagnóstica de infección por VHB, el 44% identificó las medidas de protección frente a VHB, el 85% de los internos refirió haber presentado

cierto accidente ante fluidos biológicos. El estudio mostró un preocupante y deficiente nivel de conocimientos ante accidentes con fluidos biológicos. (23)

2.2. Base Teórica

2.2.1 Definición de Hepatitis B

La hepatitis B es la infección hepática causada por el virus de la Hepatitis B (VHB) y es la principal causa de hepatopatía crónica, cirrosis hepática y el 80% de carcinoma hepatocelular. (2)

El VHB es el más pequeño de todos los virus conocidos, pertenece a la familia Hepadnaviridae que infecta exclusivamente a los mamíferos, tiene una molécula de ADN circular que es parcialmente bicatenario, contiene numerosos componentes antigénicos, incluidos el antígeno de superficie de la hepatitis B (HBsAg), el antígeno central de la hepatitis B (HBcAg) y el antígeno e de la hepatitis B (HBeAg). (24)

2.2.2 Transmisión del VHB

El VHB se transmite de personas infectadas a personas que no están inmunizadas, es decir aquellas que no tienen el anticuerpo de superficie de la hepatitis B (anti-HBs negativo).

Las concentraciones altas del virus se encuentran en la sangre y fluidos serosos; mientras que las concentraciones más bajas están en otros líquidos, como saliva, lágrimas, orina y semen. El semen es un vehículo

para la transmisión sexual y la saliva puede ser un vehículo de transmisión a través de picadura por mosquitos o mordedura por murciélagos como es el caso de la Amazonía Peruana; otros tipos de exposición, por ejemplo, a la saliva a través del beso, son modos de transmisión poco probables. La transmisión del VHB a través de lágrimas, sudor, orina, heces o núcleos de gotitas no se ha documentado claramente. El virus de la hepatitis B permanece infeccioso durante al menos 7 días en las superficies ambientales y es transmisible en ausencia de sangre visible. (26)

La transmisión del VHB varía según áreas geográficas. En áreas de alta prevalencia la transmisión de madre a hijo es la forma de contagio predominante, comparado con la transmisión horizontal, principalmente durante la infancia, que es la primera causa de infección crónica por VHB en áreas de prevalencia intermedia, mientras que las relaciones sexuales sin protección y el uso de drogas inyectables en adultos son las principales vías de propagación en áreas de baja prevalencia. (25)

Transmisión de madre a hijo: Esta forma de transmisión suele acontecer en el útero, durante el nacimiento o posteriormente. Sin embargo, la mayoría de las infecciones se producen durante el nacimiento.

En los bebés nacidos de madres con el HBsAg, la tasa de infección es de hasta el 90 % entre los bebés que no reciben inmunoglobulina contra la hepatitis B y la vacuna contra el VHB en el nacimiento. (26)

La inmunización pasiva y activa del recién nacido dentro de las 12 horas posteriores al parto ha disminuido el riesgo de transmisión del VHB en más del 95%. Sin embargo la transmisión todavía puede ocurrir a pesar del uso adecuado de profilaxis; y el riesgo parece ser mayor si la madre es positiva para el HBeAg y / o tener una alta carga viral del VHB. La terapia antiviral para mujeres con una alta carga viral puede reducir aún más el riesgo de transmisión.

Lactancia materna: No parece aumentar el riesgo de transmisión, por lo tanto no está contraindicada.

Transmisión paterna: Es posible, según un estudio realizado en Taiwán, la tasa de infección por el VHB fue del 65% entre los recién nacidos de madres con HBsAg negativo y padres con HBsAg positivo. Al parecer la mayoría de estas transmisiones se deben al contacto de los bebés no inmunizados con la sangre infectada y los fluidos corporales de los padres. A pesar de que diferentes estudios han detectado el VHB en espermatozoides, no hay pruebas suficientes que respalden que los espermatozoides infectados transmitan la enfermedad al feto. (27)

Transfusión: Luego de la introducción de la selección serológica para HBsAg en donantes, el riesgo de transmisión del VHB a través de transfusiones de sangre disminuyó significativamente, y se redujo aún más mediante la detección de anti-HBc además de HBsAg.

Transmisión sexual: Sigue siendo una fuente común de transmisión del VHB sobre todo en homosexuales no vacunados y en

heterosexuales que tienen múltiples parejas sexuales durante los últimos 6 meses o aquellos que tienen contacto con trabajadores sexuales que tienen un riesgo particularmente alto. (2)

Exposición percutánea: La transmisión percutánea ocurre entre usuarios de drogas inyectables (UDI) que comparten jeringas y agujas. En el 2010 una revisión sistemática, que evaluó datos de 59 países, registró que había 6,4 millones de usuarios de drogas inyectables que eran anti-HBc positivos, y 1,2 millones que eran HBsAg positivos. En los últimos años, se ha informado que en Estados Unidos el consumo de drogas es el principal factor de riesgo para la transmisión del VHB. (28)

En este grupo se incluyen a pacientes con enfermedad renal en etapa terminal, incluidos prediálisis, hemodiálisis, diálisis peritoneal y pacientes en diálisis domiciliaria. Las personas con diabetes mellitus (tipo 1 o tipo 2) también tienen un mayor riesgo de infección por VHB, probablemente debido a la monitorización asistida de la glucosa en sangre, por lo que en octubre de 2011, el ACIP recomendó que todos los adultos previamente no vacunados de 19 a 59 años de edad con diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2 se vacunaran contra la hepatitis B tan pronto como sea posible después de diagnosticar la diabetes. El ACIP también recomienda que los adultos no vacunados de 60 años o más con diabetes puedan vacunarse a discreción del médico tratante después de evaluar su riesgo y la probabilidad de una respuesta inmune adecuada a la vacunación. (26)

Infección nosocomial: Se produce entre pacientes o de paciente a proveedor de atención médica (HCP) a través de instrumentos contaminados como objetos punzocortantes. El porcentaje de infección por VHB entre el personal de salud ha disminuido significativamente, en gran parte debido a la inmunización del HCP contra este virus, además del uso de profilaxis posterior a la exposición en aquellas personas no inmunes. En este grupo de personas no inmunes el riesgo de contagio dependerá del ADN, HBsAg, HBeAg y VHB del portador.

En menor frecuencia también puede ocurrir la transmisión desde el HCP infectado a un paciente no inmune. Esta transmisión por lo general se debe a prácticas de inyección inseguras, que podrían haberse evitado con precauciones y técnicas de asepsia adecuadas. Sin embargo, varios reportes han demostrado que la transmisión puede presentarse a pesar de seguir tales políticas, como en una serie de casos de 1996 a 2002, donde se informó que 12 HCP infectados infectaron a un total de 91 pacientes. (29)

El riesgo de transmisión del VHB del HCP infectado dependerá de su estado de HBeAg y el nivel de ADN del VHB. Y por lo general, se estima que la transmisión es mayor entre los pacientes con VHB crónico con HBeAg positivos y puede presentarse en pacientes con amplios valores de ADN del VHB. Cuando el nivel de ADN del VHB es más de 1.9×10^5 UI / ml es más probable que ocurra la transmisión de un HCP a un paciente. No obstante, se ha reportado que la transmisión del VHB se ha dado con niveles de ADN del VHB de aproximadamente 8000 UI/ ml en HCP. (30)

Receptores de trasplantes: La transmisión del VHB puede ocurrir desde donantes con HBsAg positivos a receptores con HBsAg negativos, con graves consecuencias cuando el receptor no es inmune.

Luego del trasplante de células madre hematopoyéticas y órganos sólidos se informó la transmisión de la infección por VHB, particularmente entre los receptores de hígado seronegativos; sin embargo, se han notificado casos de infección en aquellos pacientes que recibieron órganos extrahepáticos, como los riñones e incluso tejidos avasculares como las córneas de donantes de HBsAg positivos, y también de donantes con anti-HBc positivos a receptores no inmunes. (31)

Otros modos de transmisión: La infección por VHB puede darse a través de la exposición de la sangre a pequeñas soluciones de continuidad de la piel o las membranas mucosas tanto en niños como adultos, además del uso compartido de cepillos de dientes, máquinas de afeitar y juguetes, debido a que el VHB logra permanecer fuera del cuerpo humano por un largo tiempo. (32)

A pesar de que el ADN del VHB se ha encontrado en diferentes secreciones corporales de portadores de hepatitis B, no existe certeza de que la transmisión del VHB sea a través de fluidos corporales que no sean la sangre o el semen.

2.2.3 Manifestaciones Clínicas

Las manifestaciones clínicas de la infección varían tanto en la enfermedad aguda como en la enfermedad crónica.

Infección Aguda: El 70 % de los pacientes manifiestan hepatitis subclínica o anictérica, aproximadamente el 30% desarrolla hepatitis ictérica. El periodo de incubación es entre 1 a 4 meses.

- **Periodo prodrómico:** Se presenta 7 días antes, caracterizado por anorexia, náuseas, disminución del olfato, astenia, fiebre.
- **Periodo sintomático o fase de estado:** Aparece la ictericia (los síntomas inespecíficos se minimizan, aunque persiste la astenia), puede presentarse coluria, acolia, hepatomegalia dolorosa, esplenomegalia y en algunos adenopatías. Aunque por lo general muchos de los pacientes presentan hepatitis anictérica.
- **Periodo de recuperación:** La clínica y la analítica se normalizan en 3-4 meses.

Los síntomas y la ictericia desaparecen después de 1 a 3 meses, pero algunos pacientes padecen de fatiga prolongada incluso después de la normalización de las concentraciones séricas de aminotransferasa.

Durante la fase aguda las pruebas de laboratorio muestran niveles elevados en la concentración de alanina y aspartato aminotransferasa (ALT y AST); con valores de hasta 1000 a 2000 unidades / L siendo ALT más alta que AST. La concentración de bilirrubina sérica puede ser normal en pacientes con hepatitis anictérica y el tiempo de

protrombina es el mejor indicador de pronóstico. En pacientes que se recuperan, las aminotransferasas séricas tienden a normalizarse dentro de 1 a 4 meses. Mientras que la elevación persistente de ALT sérica por más de 6 meses indica una progresión a hepatitis crónica.

En aquellos pacientes que se recuperan de la hepatitis B aguda, a menudo son detectables en sangre rastros del VHB mediante pruebas de reacción en cadena de la polimerasa durante muchos años, a pesar de la presencia de anti-HBs y citotóxicos específicos del VHB. Las células T citotóxicas específicas del VHB pueden estar presentes con niveles altos y a la vez expresar marcadores de activación, lo que indicaría un contacto reciente con el antígeno en pacientes que han sido estudiados hasta 23 años después de la recuperación clínica y serológica.

Es raro que exista la erradicación completa del VHB después de la recuperación de una infección aguda y que además la infección latente puede mantener la respuesta de las células T durante décadas después de la recuperación clínica, manteniendo así el virus bajo control. El daño hepático también puede estar presente en pacientes con infección latente, aunque no está claro debido a estudios en pocos pacientes. Sin embargo, la inmunosupresión en estos pacientes puede llevar a la reactivación del virus. En pacientes inmunocompetentes, la tasa de progresión de hepatitis B aguda a crónica está determinada principalmente por la edad de la infección, de modo que para una infección perinatal adquirida la tasa es de aproximadamente el 90%;

para edades de uno a cinco años la tasa varia del 20 al 50% y para la infección adquirida en adultos la tasa es menor al 5%.(31,32)

Infección crónica: Solo un pequeño porcentaje de pacientes con infección crónica por el VHB tienen un historial de hepatitis aguda.

Muchos de los pacientes con infección crónica son asintomáticos (exceptuando los pacientes cirróticos descompensados o aquellos con manifestaciones extrahepáticas), mientras que otros presentan síntomas inespecíficos, como fatiga. Algunos pacientes experimentan exacerbaciones de la infección similar a una hepatitis aguda o manifestarse como insuficiencia hepática; cuando se evidencia hiperesplenismo o alteración de la función hepática sintética sospechamos de una progresión a cirrosis.

Las manifestaciones extrahepáticas: Se presentan en un 10 a 20 % de pacientes con infección crónica por VHB y son dos las complicaciones extrahepáticas principales: la poliarteritis nodosa y la enfermedad glomerular.

2.2.4 Fases de la Infección Crónica del VHB

La infección crónica del VHB por lo general consiste en dos fases: La fase replicativa temprana con enfermedad hepática activa ((VHB crónico activo inmune) y una fase posterior con baja replicación y remisión de la enfermedad hepática (VHB crónico inactivo).

Fase inmunotolerante:

Se caracteriza por la circulación de HbsAg y HbeAg y niveles altos de DNA del VHB en el suero ($>2 \times 10^6$ UI/mL o $>10^7$ copias/ml) de pacientes que suelen permanecer asintomáticos, poseen aminotransferasas normales o levemente aumentadas, además de una muy baja actividad histológica, implicando una ausencia o endeble respuesta inmune contra los hepatocitos infectados. (33)

Esta fase puede durar de 10 a 30 años, durante los cuales la tasa de aclaramiento espontáneo de HBeAg es muy baja.

Fase de Inmunoaclaramiento o inmunoactiva:

Esta fase se produce durante la segunda y tercera década en pacientes con infección por VHB adquirida perinatalmente, estos pacientes tienen un patrón serológico HBsAg y HBeAg positivos, bajos niveles de DNA del VHB y niveles altos o fluctuantes de aminotransferasa que van por encima de 5 veces el valor normal alto. A nivel histológico muestran fenómenos necroinflamatorios moderados o severos y una rápida progresión a la fibrosis. (33)

Fase inactiva residual o portador inactivo:

La mayoría de los pacientes ingresan a esta fase con niveles sostenidos normales de aminotransferasa, valores menores de DNA del VHB (< 2000 UI/ml), HBsAg y anti-Hbe positivos y ninguno o pequeños cambios histológicos necroinflamatorios; sin embargo pocos pacientes llegan a desarrollar fibrosis avanzada o cirrosis. (33)

Fase de Hepatitis B crónica HBeAg negativa, Inmune activo:

La fase de hepatitis crónica B HBeAg negativa es más frecuente con los genotipos B, C y D y menos frecuente con el genotipo A, se caracteriza por variaciones en los niveles séricos de DNA del VHB y aminotransferasas; esta fase se asocia con un bajo porcentaje de remisiones espontáneas prolongadas de la enfermedad. (33)

Fase HbsAg negativa o Hepatitis B oculta:

En esta fase una pequeña cantidad de DNA del VHB puede perpetuarse debido a su particular ciclo de vida, que le permite la conversión del genoma del VHB en un DNA circular cerrado covalentemente (cccDNA), y a la larga vida media de los hepatocitos. (33)

2.2.5 Epidemiología de la Hepatitis B

“La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que más de 2 billones de habitantes en el mundo han sido infectados por el VHB, de los cuales 350 millones son portadores crónicos del antígeno de superficie (HBsAg), y cerca de 1 millón de personas por año mueren a causa directa de la infección por el VHB” (2008:100) (34)

El Perú posee una endemidad intermedia para la infección por el VHB, no obstante, existe una variación en la prevalencia de esta enfermedad, debido a su multiplicidad geográfica y cultural. En la cuenca del Amazonas y algunas zonas de la sierra se describen áreas

endémicas e hiperendémicas, mientras que Lima, por el factor de migración se está convirtiendo en una zona de endemicidad baja a media para la hepatitis B. (35)

Según los estudios realizados por el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del MINSA encontró que entre los años 2000 al 2013 la incidencia nacional de hepatitis B ha disminuido de 7,48 x 100 000 hab. (2000) a 2,75 x 100 000 hab. (2013), mientras que para el año 2014 la notificación de los casos presenta una tendencia y comportamiento de incremento desde el 2012. (36)

2.2.6 Tratamiento

Terapia antiviral:

La terapia antiviral tiene como objetivos la supresión del ADN del VHB, la pérdida de HBeAg (en pacientes que inicialmente fueron positivos al HBeAg) y la pérdida de HBsAg. La respuesta viral sostenida, especialmente en personas que eliminan tanto el HBeAg como el HBsAg, se acompaña de la normalización de la ALT sérica, de la disminución de la actividad necroinflamatoria y, con el tiempo, de la disminución de la fibrosis. El tratamiento antiviral ayuda a reducir el riesgo de complicaciones a largo plazo del VHB crónico (p. Ej., Insuficiencia hepática y carcinoma hepatocelular), así como la transmisión de este virus a otros. En algunos pacientes, está indicada la terapia antiviral inmediata, mientras que para otros, el tratamiento se puede diferir con un monitoreo cuidadoso.

Los agentes antivirales: Para la infección crónica por VHB las estrategias de tratamiento consideran el interferón pegilado (PegIFN) o los análogos de núcleos (t) ide (por ejemplo, entecavir y tenofovir)].

Interferón: Empleado en pacientes jóvenes con enfermedad hepática compensada que no desean recibir tratamiento a largo plazo. Las ventajas del interferón son su duración finita del tratamiento, la ausencia de selección de variantes resistentes y una respuesta más duradera.

Por otro lado, los efectos secundarios del interferón son preocupantes para muchos pacientes y (con menos frecuencia) pueden ser graves. Además, el interferón no debe usarse en mujeres embarazadas y en pacientes con enfermedad descompensada o cirrosis compensada e hipertensión portal.

El interferón alfa se administra por inyección subcutánea. La formulación preferida es peginterferón alfa-2a, que debe administrarse como 180 mcg una vez por semana durante 48 semanas para el VHB crónico con HBeAg positivo o HBeAg negativo. El interferón estándar debe usarse solo si PegIFN y los análogos de núcleos (t) ide no están disponibles. (37)

Núcleos (t) ide análogos: Los factores predictivos de respuesta a este tratamiento dependen principalmente del estado de HBeAg del paciente:

- En pacientes con HBeAg positivo, la respuesta virológica a los análogos de núcleos (t) es independiente de los niveles de ALT

y el genotipo de HBV; sin embargo, la respuesta serológica, como el interferón, depende del nivel de elevación de las aminotransferasas séricas.

- Para pacientes que tienen niveles elevados de ADN del VHB, lleva más tiempo convertirse en indetectable después de iniciar análogos de nucleótidos (t) ide. Para ellos, el ADN del VHB a menudo permanece detectable después de uno y, a veces, dos años de tratamiento.
 - En pacientes con HBeAg negativo, la predicción de la respuesta (por ejemplo, la pérdida de HBsAg o la respuesta virológica sostenida después de
 - la interrupción del tratamiento) es menos precisa. Debido a la necesidad de un tratamiento a largo plazo, la terapia se recomienda solo para aquellos con elevación persistente o intermitente de ALT y / o anomalías histológicas sustanciales (inflamación moderada / severa o fibrosis de puente/ cirrosis).
- (24)

2.2.7 Medidas de Prevención

- Inmunizar contra el VHB a neonatos de madre portadoras, menores de 1 a 5 años, sobre todo en áreas hiperendémicas. Además de vacunar a niños mayores, adolescentes, jóvenes, adultos y grupos de riesgos.
- Evitar el uso de agujas y jeringas compartidas, tatuajes, piercing.

- No tener relaciones sexuales sin método de protección de barrera.
- Cumplir las normas de bioseguridad tanto para estudiantes de medicina como para personal de la salud.

2.2.8 Vacuna contra la Hepatitis B

El principio activo de la vacuna es el HBsAg, obtenido por técnicas de recombinación genética (ADN recombinante). En adultos cada dosis de 1 ml de la vacuna contra VHB contiene: Ag superficie hepatitis B 20mcg + Hidróxido de aluminio 0.50 mg + Tiomersal 0.50 mg. Se administra por vía intramuscular en la región deltoides. (38)

El esquema de vacunación en adultos es de 3 dosis, la primera dosis al contacto, la segunda dosis al mes de la primera y la tercera a los 4 a 6 meses después de la segunda dosis. Si se necesita un programa acelerado, el intervalo mínimo entre las dos primeras dosis es de 4 semanas, y el mínimo intervalo entre la segunda y tercera dosis es de 8 semanas. La vacuna contra el VHB se recomienda para todos los adultos que no han recibido y/o completado el esquema de vacunación con riesgo de infección por VHB y para los adultos que soliciten protección contra la infección por VHB. (26)

La vacuna promueve niveles protectores de anticuerpos anti HBsAg por encima del 95% en infantes, niños y adolescentes y en más del 90% en adultos menores de 40 años. (38) Sin embargo, algunos datos muestran que los niveles de anticuerpos inducidos por la vacuna

decrecen con el tiempo. Después de la inmunización la memoria inmunológica permanece intacta durante más de 20 años, por tanto los adultos como los niños con valores de anticuerpos en disminución siguen estando protegidos contra una infección significativa por VHB.

(26)

CAPITULO III: METODOLOGIA

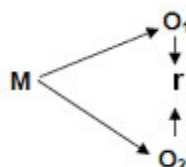
3.1 Tipo de Investigación

Transversal: La medición de la variable se realizó en un solo momento.

Analítico: Se buscó la correlación entre el nivel de conocimientos sobre hepatitis B y el estado de vacunación de los estudiantes de medicina que forman parte del programa internado médico 2019 del HNDM.

Observacional: No hubo intervención por parte del investigador en las variables a estudiar, solo se describió (25).

Diseño correlacional:



Donde:

M= Interno de medicina humana

O1= Nivel de conocimientos sobre hepatitis B

O2= Estado de vacunación

r= Relación entre Ox y Oy

3.2 Población

La población está constituida por los 120 estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico del 2019 del HNDM.

3.3. Muestra

Se encuestó a 100 internos de medicina del HNDM del año 2019.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Interno de medicina que aceptó y firmó el consentimiento informado.
- Interno de medicina que completó el cuestionario más del 80%.

Criterios de exclusión:

- Interno de medicina que tiene segunda profesión
- Interno de medicina con medicación por alteraciones psiquiátricas
- Interno de medicina en estado de gestación.
- Interno de medicina que no firmó el consentimiento informado.

3.4 Variables:

Variable dependiente: Estado de vacunación

Variables independientes: Nivel de conocimientos sobre hepatitis B

Variables intervinientes:

- Edad
- Sexo
- Tipo de Universidad
- Comorbilidad
- ESAVI

3.5 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADORES
Nivel de conocimiento	Información que una persona tiene respecto a un tema y que se evalúa mediante una encuesta o test.	<i>"Grado de conocimientos sobre hepatitis B, de acuerdo a la cantidad de puntos en el test aplicado"</i> Malo=0–10puntos. Regular = 11– 14 puntos. Bueno = 15 – 19 puntos.	Cualitativa	De intervalo	Según encuesta de conocimiento del VHB
Estado de vacunación	Si la persona fue vacunado o no contra el VHB	Estado de vacunación según carnet de vacunación	Cualitativa	Nominal <u>Politómica</u>	Esquema completo Esquema incompleto No vacunado
Sexo	Características fenotípicas de la persona.	Según consigna en DNI	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Masculino Femenino
Edad	Edad cronológica cumplidos del encuestado	Según fecha de nacimiento en DNI	Cuantitativo	Razón	DNI
Tipo de universidad	Régimen de pago de su universidad donde estudió	Según carnet Universitario	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Nacional Privada
Comorbilidad	Los pacientes presentan en la consulta médica una amplia gama de problemas de salud en un momento dado.	Según encuesta	Cualitativa	Nominal <u>Politómica</u>	HTA Asma TBC otros
Eventos supuestamente atribuidos a la vacunación e inmunización (ESAVI)	Cualquier reacción clínica que se presenta luego de una vacunación	Según encuesta	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Si No

3.6. Procedimiento de Estudio

Técnica: Encuesta

Se utilizó: Una encuesta con datos generales y cuestionario de nivel de conocimientos sobre el VHB.

La ficha de recolección: la primera parte consta de datos demográficos que incluye número de ficha, nombre, edad, sexo, procedencia de universidad. En la segunda sección tenemos los antecedentes patológicos: hepatitis, HTA, asma, TBC, cirugías previas, también presencia de eventos supuestamente atribuidos a la vacunación e inmunización (ESAVI) y la tercera sección: estado de vacunación (Anexo N° 2).

El cuestionario de nivel de conocimientos del VHB consta de 19 preguntas con alternativa múltiple (Anexo N° 3), cuya finalidad fue medir cuanto conoce sobre la hepatitis B el interno de medicina ingresante.

Para validar la ficha de recolección: se sometió a juicio de expertos en el área, lo que permitió los reajustes necesarios al instrumento (Anexo 4).

El instrumento fue protegido de cualquier sesgo al adiestrar previamente al encuestador en la recolección de datos en el formulario.

3.7 Validez del instrumento

Tabla 1 Índice de Kappa entre el Juez 1 vs juez 2

Medidas simétricas				
	Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Medida de Kappa de acuerdo	,800	,186	2,582	,010
N de casos válidos	10			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Se observa que existe una muy alta concordancia (0.8) del juez 1 con el juez 2 en relación a los 10 criterios que evalúa el instrumento

Tabla 2 Índice de Kappa entre el Juez 1 vs juez 3

Medidas simétricas				
	Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Medida de Kappa de acuerdo	,800	,186	2,582	,010
N de casos válidos	10			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Se observa que existe una muy alta concordancia (0.8) del juez 1 con el juez 3 en relación a los 10 criterios que evalúa el instrumento

Tabla 3 Índice de Kappa entre el Juez 2 vs juez 3

Medidas simétricas

		Valor	Error estándar <u>asintótico^a</u>	T <u>aproximada^b</u>	Significación aproximada
Medida de acuerdo	deKappa	,600	,253	1,897	,058
N de casos válidos		10			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Se observa que existe una alta concordancia (0.6) del juez 2 con el juez 3 en relación a los 10 criterios que evalúa el instrumento.

3.8. Plan de recolección

- Se presentó el proyecto de investigación al Comité de Investigación y Ética de la Facultad de Medicina de la UNMSM para su aprobación y ejecución respectiva.
- Se solicitó la autorización del Director de docencia e investigación del HNDM.
- El personal (2 integrantes) que recolectó los datos, fue capacitado por el estadístico y asesores, de modo que revisaron las bases teóricas y la metodología para orientar el llenado adecuado del cuestionario.
- Se aplicó la encuesta a los estudiantes de medicina el día de inducción al internado médico 2019 en el HNDM.
- Se contrastó la información de la encuesta aplicada el día de la inducción del internado médico con los datos del carné de vacunación de cada estudiante de medicina.

- f) Se elaboró la base de datos en el programa Microsoft Excel y se fue llenando según los datos de cada interno de medicina.
- g) Se verificó la base de datos y corrección del mismo.

3.9 Análisis estadístico

Los datos obtenidos durante la investigación, por medio de la encuesta, se organizaron y procesaron en una laptop, utilizando el programa estadístico SPSS versión 24. Se examinaron las variables y se procesaron estadísticamente, luego se obtuvieron y analizaron los resultados y las probables asociaciones entre ellos empleando el método de Chi cuadrado y prueba exacta de Fisher, en caso de variables cualitativas.

3.10 Consideraciones éticas

Esta investigación fue evaluada por el Comité de Investigación y Ética de la Facultad de Medicina de la UNMSM para la ejecución del estudio.

En el estudio se respetó los principios éticos: respeto por la autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia. El participante aceptó su inclusión en el estudio firmando el formato de consentimiento informado (Anexo 1).

Las encuestas no fueron anónimas sin embargo se resguardó la información de los participantes.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

A continuación, son presentados los resultados de 100 estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico 2019 del HNDM.

Tabla 4. Nivel de conocimiento sobre el VHB de los estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico 2019 del HNDM.

Nivel de conocimiento sobre el VHB	Frecuencia	Porcentaje
Malo	61	61,0
Regular	25	25,0
Bueno	14	14,0
Total	100	100,0

De la tabla se aprecia que del total de estudiantes de medicina el 61% presenta un mal nivel de conocimiento sobre el VHB; el 25% presenta un nivel de conocimiento regular, mientras que el 14% tiene un buen conocimiento sobre el VHB.

Gráfico 1. Nivel de conocimiento sobre VHB de los estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico 2019 del HNDM.

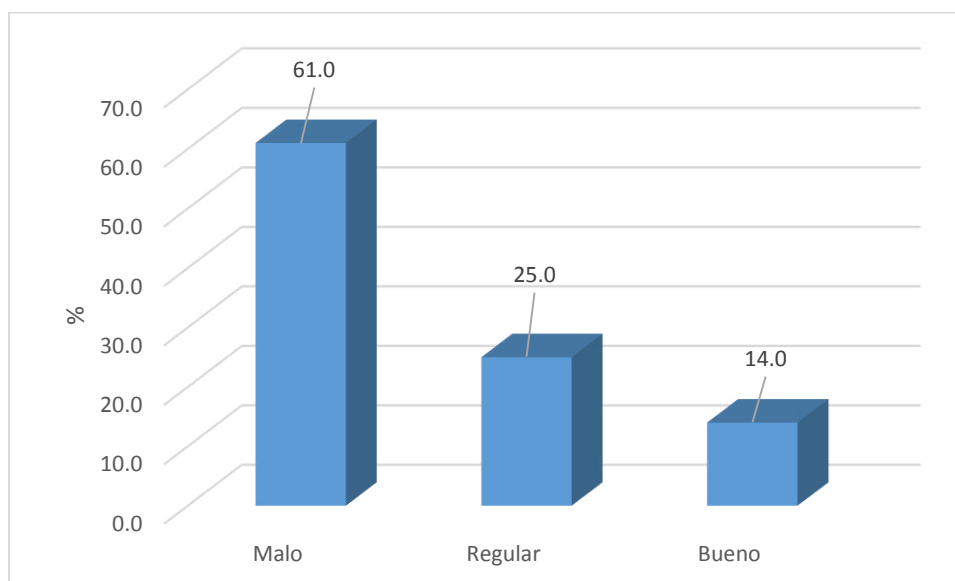


Tabla 5. Estado de vacunación de los estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico 2019 del HNDM.

Estado de vacunación	Frecuencia	Porcentaje
No vacunado	6	6,0
Incompleto	53	53,0
Completo	41	41,0
Total	100	100,0

Según la tabla 5, se aprecia que del total de estudiantes de medicina el 6% no estaban vacunados; el 53% presenta estado de vacunación incompleto y el 41% presenta un estado de vacunación completo.

Gráfico 2. Estado de vacunación de los estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico 2019 del HNDM.

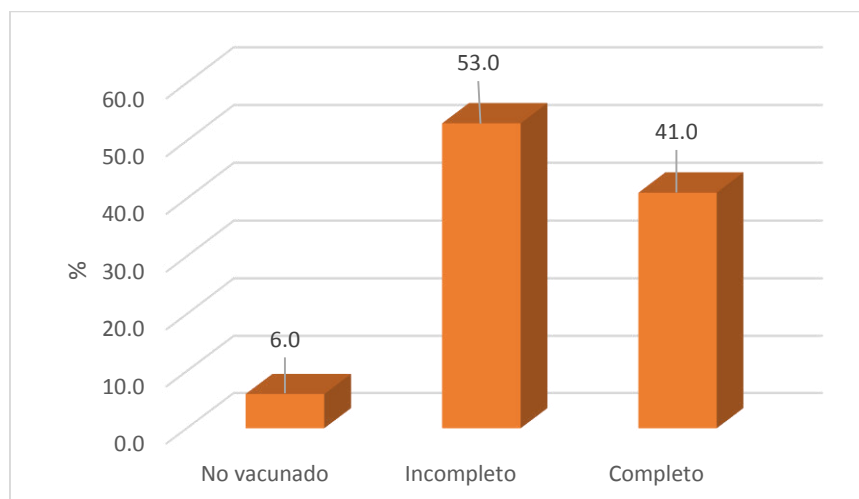


Tabla 6. Estado de vacunación del estudiante de medicina según antecedentes de familia con VHB, ESAVI, sociodemográficos y antecedentes patológicos.

		Se vacunó contra VHB				Total		
		Si		No				
		n	%	n	%	n	%	p
Edad	22 a 27 años	81	86,2%	4	66,7%	85	85,0%	0,195
	28 a 37 años	13	13,8%	2	33,3%	15	15,0%	
Sexo	Femenino	62	66,0%	1	16,7%	63	63,0%	0,015
	Masculino	32	34,0%	5	83,3%	37	37,0%	
Tipo de universidad	Nacional	19	20,2%	2	33,3%	21	21,0%	0,444
	Privada	75	79,8%	4	66,7%	79	79,0%	
Antec. Hepatitis B	Si	5	5,3%	1	16,7%	6	6,0%	0,256
Asma	Si	26	27,7%	1	16,7%	27	27,0%	0,557
Antec. Qx	Si	24	25,5%	2	33,3%	26	26,0%	0,673
TBC	Si	3	3,2%	1	16,7%	4	4,0%	0,102
Número de dosis	,00	0	0,0%	6	100,0%	6	6,0%	0,000
	1,00	14	14,9%	0	0,0%	14	14,0%	
	2,00	13	13,8%	0	0,0%	13	13,0%	
	3,00	67	71,3%	0	0,0%	67	67,0%	
Presentó ESAVI	Si	11	11,7%	0	0,0%	11	11,0%	0,374
	No	83	88,3%	6	100,0%	89	89,0%	
Total		94	100,0%	6	100,0%	100	100,0%	

De la tabla se aprecia que del total de estudiantes de medicina que se encuentran vacunados contra el VHB, el 86,2% tienen edad de 22 a 27 años; el 66% son de sexo femenino y se obtuvo un $p=0,015<0,05$, el cual indica una asociación estadísticamente significativa entre el sexo y la condición de estar vacunado; el 79.8% provienen de universidad privada; el 5,3% presentó antecedente de familia con VHB; el 27,7% padece asma; el 25,5% tiene antecedente de cirugías y el 3.2% presentó TBC. Asimismo, se aprecia que el 71.3% según la encuesta recibió tres dosis de la vacuna contra el VHB y según el $p=0,000<0,005$ existe asociación estadísticamente significativa entre el número de dosis y el estado de vacunación; el 88.3% no presentó ESAVI. Además podemos resaltar que del porcentaje de estudiantes que no están vacunados el 83,3% son varones.

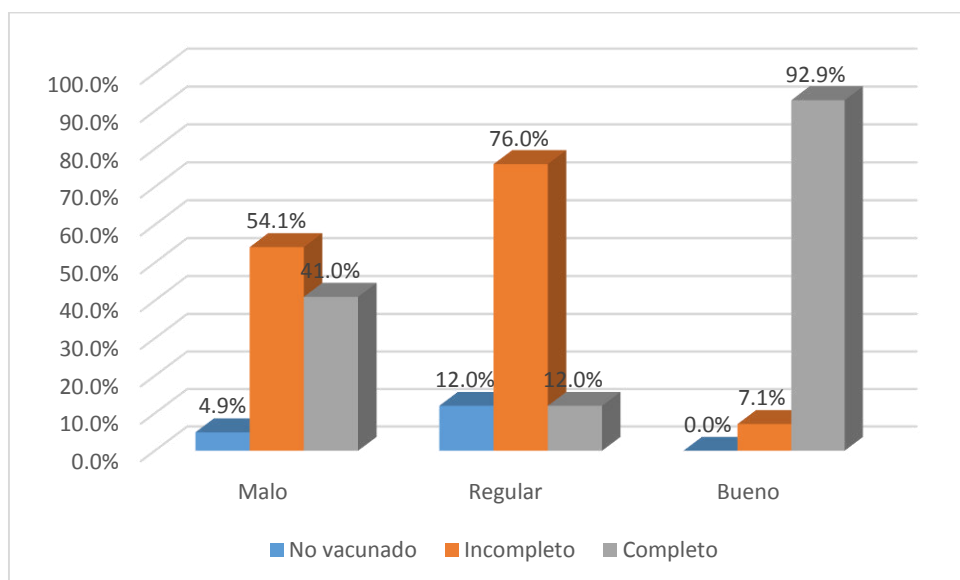
Tabla 7. Nivel de conocimientos sobre hepatitis B y el estado de vacunación de los estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico 2019 del HNMD.

Estado de vacunación contra el VHB	Nivel de conocimiento sobre hepatitis B						Total	
	Malo		Regular		Bueno			
	n	%	n	%	n	%	n	%
No vacunado	3	4,9%	3	12,0%	0	0,0%	6	6,0%
Incompleto	33	54,1%	19	76,0%	1	7,1%	53	53,0%
Completo	25	41,0%	3	12,0%	13	92,9%	41	41,0%
Total	61	100,0%	25	100,0%	14	100,0%	100	100,0%

Según la tabla 7, observamos que de los 61 estudiantes de medicina que presentan un mal conocimiento sobre el VHB, el 54,1% tiene un esquema de vacunación incompleto y el 4,9% no está vacunado contra el VHB. También apreciamos que de los 25 estudiantes de medicina

que poseen un conocimiento regular del tema, el 76% tiene un esquema de vacunación incompleto, mientras que el 12% no se encuentra vacunado. Finalmente observamos que de los 14 estudiantes que tienen un buen nivel de conocimiento sobre el VHB, 13 de ellos, es decir el 92,9% presenta un esquema de vacunación completo y solo 1 estudiante, el 7,1%, tiene un esquema incompleto.

Grafico 3. Nivel de conocimiento sobre hepatitis B y el estado de vacunación de los estudiantes de medicina que formarán parte del programa internado médico 2019 del HNDM.



Comprobación de hipótesis

Hipótesis

Ho: El nivel de conocimiento no está relacionado al estado de vacunación del alumno de medicina ingresante al programa de internado médico 2019 del HNDM.

Ha: El nivel de conocimiento está relacionado al estado de vacunación del alumno de medicina ingresante al programa de internado médico 2019 del HNDM.

Nivel de significación: 0,05

Estadístico de prueba

Taba 8 .Prueba de chi-cuadrado

	Valor	df	p
Chi-cuadrado de Pearson	24,834 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	27,871	4	,000
Asociación lineal por lineal	2,989	1	,084
N de casos válidos	100		

a. 3 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,84.

Regla de decisión

Si $p < 0.05$ rechazar H_0

Si $p > 0.05$ aceptar H_0

Conclusión: Según la prueba de Chi- Cuadrado de Pearson el valor de $p=0.000 < 0.05$ entonces se rechaza la H_0 , y se acepta la H_1 es decir, el nivel de conocimientos sobre hepatitis B está relacionado al estado de vacunación del estudiante de medicina ingresante al programa de internado médico 2019 del HNDM.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

El estudio muestra que el 61% de los estudiantes de medicina presenta un mal nivel de conocimiento sobre el VHB, esto coincide con la investigación de CONDORI M. (2018) quien concluye que los internos de medicina del periodo 2017 tuvieron un nivel de conocimiento inadecuado respecto a la Hepatitis B (21), también coincide con la investigación de CHARCA L. (2015) donde el estudio mostró un preocupante y deficiente nivel de conocimientos ante accidentes con fluidos biológicos. (23)

Los resultados de esta investigación demostraron lo importante de la formación profesional y del conocimiento en la determinación de la vacunación contra el VHB, debido a que se observa un alto desconocimiento en los estudiantes y deben participar en cursos de actualización sobre la prevención de la hepatitis B.

Asimismo, nuestros resultados reportan que del total de estudiantes de medicina el 41% presenta un esquema de vacunación completo. Sin embargo, el 53% tienen vacunación incompleta, este resultado se aproxima con la investigación de DÍAZ L. (Lima 2004), quien concluye que el 35.4% de los estudiantes encuestados manifestaron que cumplían con la dosis completa de inmunización contra el VHB y ALHOWAISH, ET AL. (Arabia

Saudita 2017), quien señala que el 23% de los estudiantes de medicina de la Northern Border University, de todos los años académicos refirieron cumplir con las 3 dosis del esquema de inmunización

El estudio pone de manifiesto la trascendental determinación en la vacunación contra el VHB, en especial si se tiene un esquema completo de vacunación que ayudaría a reducir significativamente el riesgo de infección. Los resultados del estudio reportan que del total de estudiantes vacunados el 86,2% tienen edad de 22 a 27 años, con media de 23 años, este resultado coincide con la investigación de RATHI et al. (India 2018). ABDELA, Abdnur, et al. (Etiopia 2016), VAN GEMERT, et al (Australia 2017). DÍAZ L. (Lima 2004), CHARCA L. (Lima 2015), quienes encontraron que la edad promedio de sus participantes fue de 24 años y el 66% son de sexo femenino resultado que se aproximan a la investigación de CONDORI M. (Arequipa 2018) y RIVERA M (Lima 2017) quienes encontraron la mayor prevalencia en mujeres.

En el estudio los resultados también reportan que el 79.8% de estudiantes de medicina vacunados provienen de universidad privada; el 5,3% presenta antecedente familiar de Hepatitis B; el 27,7% padece de asma; el 25,5% presentó antecedente de cirugía y el 3.2% presentó TBC, mientras que el 88.3% no presentó ESAVI.

Finalmente el resultado del estudio evidencia que del total de estudiantes de medicina que tienen un mal conocimiento sobre el VHB, el 54,1% presenta vacunación incompleta contra el VHB; los estudiantes con conocimiento regular sobre el VHB el 76% presentan vacunación

incompleta, mientras que del total de estudiantes de medicina con conocimiento bueno sobre el VHB el 92,9% presenta vacunación completa. Encontrando a nivel estadístico una relación entre el nivel de conocimiento y el estado de vacunación del estudiante de medicina ingresante al programa de internado médico 2019 del Hospital Nacional Dos de Mayo, donde los estudiantes que tienen un mayor conocimiento sobre el VHB presentan un mayor porcentaje del esquema completo de vacunación contra el VHB, es decir a mayor conocimiento mayor estado de vacunación, tal como lo demostró KO, Kyungjin, et al. (Corea del Sur 2017). (18), en su estudio donde el objetivo fue estimar el nivel de conocimiento y estado vacunal de los médicos residentes de la especialidad de medicina familiar.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Existe una asociación entre el nivel de conocimientos y la cobertura de vacunación en los estudiantes de medicina que forman parte del programa internado médico 2019 del HNDM.
- Los estudiantes de medicina que forman parte del programa internado médico 2019 del HNDM presentan un mal nivel de conocimiento sobre el VHB.
- Los estudiantes de medicina que forman parte del programa internado médico 2019 del HNDM, presentan en su mayoría un esquema de vacunación incompleta.
- De los estudiantes de medicina que forman parte del programa internado médico 2019 del HNDM, las mujeres son las que tiene una mayor cobertura de vacunación.
- Existe una tendencia de que las universidades nacionales tienen menor porcentaje de vacunación en relación con las universidades privadas.

- Los ESAVI son reportados como infrecuentes, por los estudiantes de medicina vacunados contra el VHB, que forman parte del programa internado médico 2019 del HNDM.

Recomendaciones

- Las universidades deben contar con programas de seguimiento a los estudiantes de medicina desde el ingreso a la facultad con el fin de alcanzar una mayor cobertura de vacunación al inicio del internado.
- Se deben realizar programas de información sobre aspectos teóricos y prácticos de la transmisión de enfermedades infecciosas en las facultades de medicina con el propósito de conseguir que el futuro profesional amplíe su percepción de riesgo sobre su salud, la del personal asistencial y la del propio paciente.
- Se recomienda capacitar a los alumnos de medicina en temas sobre prevención y medidas de bioseguridad previo a la realización de prácticas clínicas para así evitar la exposición a agentes infecciosos, como el VHB.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wicker S, et al. Hepatitis B and influenza vaccines: important occupational vaccines differently perceived among medical students. *Vaccine*, 2013; 31(44): 5111-5117.
2. Organización Mundial de la Salud. Hojas informativas sobre la hepatitis B (En línea) (Citado 2018 07 de Diciembre). Disponible en la URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/>.
3. García, Manuel Ruiz. Impacto de la Implantación de la Normativa Europea en Los Accidentes Biológicos por Materiales Cortopunzantes. Evaluación de la Población Protegida de Fremap. 2018. Tesis Doctoral. Universitat de Valencia (Spain).
4. Demsiss W, Seid A, Fiseha T. Hepatitis B and C: Seroprevalence, knowledge, practice and associated factors among medicine and health science students in Northeast Ethiopia. *PloS one*, 2018; 13(5): e0196539.
5. Basireddy P et al. Evaluation of immune response to hepatitis B vaccine in healthcare workers at a tertiary care hospital. *Indian journal of medical microbiology*, 2018; 36(3):397.
6. Sondlane T, et al. High prevalence of active and occult hepatitis B virus

- infections in healthcare workers from two provinces of South Africa. *Vaccine*, 2016;34(33): 3835-3839.
7. Contreras S. ISO 45001 de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. En *Forum calidad*. Forum Calidad, 2018. p. 6-14.
 8. Kashyap B, Tiwari U, Prakash A. Hepatitis B virus transmission and Health care workers: Epidemiology, Pathogenesis and Diagnosis. *Indian Journal of Medical Specialities*, 2018.
 9. Scheller B., et al. Risk estimation of blood-borne infections by emergency room personnel. *Der Unfallchirurg*, 2016; 119(7): 575-580.
 10. Wicker, Sabine, et al. Hepatitis B and influenza vaccines: important occupational vaccines differently perceived among medical students. *Vaccine*, 2013; 31(44): 5111-5117.
 11. *Epidemiología y estadística de salud ambiental del Hospital Nacional Dos de Mayo*. 2017.
 12. Rathi A, et al. Assessment of knowledge, attitude, and practices toward prevention of hepatitis B infection among medical students in a high-risk setting of a newly established medical institution. *Journal of Laboratory Physicians*, 2018; 10(4): 374.
 13. Alhowaish M, et al. Knowledge, attitudes and practices toward prevention of hepatitis B virus infection among medical students at Northern Border University, Arar, Kingdom of Saudi Arabia. *Electronic physician*, 2017; 9(9): 5388.
 14. Abdela A, et al. Assessment of knowledge, attitudes and practices toward prevention of hepatitis B virus infection among students of

- medicine and health sciences in Northwest Ethiopia. BMC research notes, 2016; 9(1): 410.
15. Basireddy P, et al. Evaluation of immune response to hepatitis B vaccine in healthcare workers at a tertiary care hospital. Indian journal of medical microbiology, 2018; 36(3): 397.
 16. Sondlane, Tsakani H., et al. High prevalence of active and occult hepatitis B virus infections in healthcare workers from two provinces of South Africa. Vaccine, 2016; 34(33): 3835-3839.
 17. VanC, et al. Knowledge and practices of chronic hepatitis B virus testing by general practitioners in Victoria, Australia, 2014-15. Australian family physician, 2017; 46(9): 683.
 18. Ko K, et al. Knowledge, current status, and barriers toward healthcare worker vaccination among family medicine resident participants in a web-based survey in Korea. Korean journal of family medicine, 2017;38(1): 21-27.
 19. Jaquet A, et al. Prevention and care of hepatitis B in Senegal; awareness and attitudes of medical practitioners. The American journal of tropical medicine and hygiene, 2017;97(2):389-395.
 20. Diaz L. Riesgo de infección por Hepatitis B entre estudiantes de medicina peruanos luego de exposición a sangre y líquidos corporales. Revista de Gastroenterología del Perú, 2003;23(2):107-110.
 21. Condori N. Conocimientos sobre bioseguridad y actitudes frente a accidentes biológicos en internos de Medicina de una Universidad Estatal-Arequipa 2017. 2018.Tesis para optar el grado de Médico

Cirujano. Universidad Nacional San Agustín. Arequipa. 2018 (citado el 15 de Octubre del 2018) Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5574>

22. Rivera M. Asociación entre el nivel de conocimientos y actitudes sobre accidentes con materiales punzocortantes en internos de medicina del Hospital Sergio Bernales-junio 2016. Tesis para optar el grado de Médico Cirujano. Universidad Ricardo Palma. Lima. 2017.(citado el 15 de noviembre del 2018) Disponible en:

23. http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/1008/1/Rivera%20Meza%20Mar%C3%ADa%20Ana_2017.pdf

24. Charca L. Consuelo. Asociación entre conocimientos sobre bioseguridad y accidentes biológicos en internos de medicina de Hospitales ESSALUD de Lima 2014. Tesis para optar el grado de Médico Cirujano. Universidad Nacional San Agustín. Arequipa. 2015. (citado el 15 de noviembre 2018) Disponible en:

25. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4224/Mdchbelc.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

26. Wolfe, S., et al. Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases. US Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention. 2015.

27. Eng-Kiong Teo, MDAnna SF Lok, MD. Epidemiology, transmission and prevention of infection with the hepatitis B virus. Uptodate. 2018.

28. TIAN, Yongjun, et al. Maternal-derived hepatitis B virus e antigen alters macrophage function in offspring to drive viral persistence after vertical transmission. Immunity. 2016; 44(5):1204- 1214.

29. FEI, Q. J., et al. Can hepatitis B virus DNA in semen be predicted by serum levels of hepatitis B virus DNA, HB eAg, and HB sAg in chronically infected men from infertile couples?. *Andrology*, 2015; 3(3): 506-511.
30. IQBAL, Kashif, et al. Epidemiology of acute hepatitis B in the United States from population-based surveillance, 2006–2011. *Clinical Infectious Diseases*, 2015; 61(4): 584-592.
31. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC, et al. Nosocomial hepatitis B virus infection associated with reusable fingerstick blood sampling devices--Ohio and New York City, 1996. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 1997; 46(10): 217.
32. TRÉPO, Christian; CHAN, Henry LY; LOK, Anna. Hepatitis B virus infection. *The Lancet*, 2014; 384(9959): 2053-2063.
31. HUPRIKAR, S., et al. Solid organ transplantation from hepatitis B virus–positive donors: consensus guidelines for recipient management. *American Journal of Transplantation*, 2015; 15(5): 1162-1172.
33. LAVANCHY, Daniel; KANE, Mark. Global epidemiology of hepatitis B virus infection. En *Hepatitis B Virus in Human Diseases*. Humana Press, Cham, 2016; 187-203.
34. Hernan Vildózola Gonzales, Jorge Luis Salinas. Historia Natural de la Infección Crónica por el Virus Hepatitis B. *Rev. Gastroenterol. Perú*; 2009; 29-2: 147-157
35. Cesar Cabezas. Situación y control de la hepatitis B y Delta en el Perú. *Acta médica peruana*. 2008 junio; 25(2).

36. Ministerio de Salud del Perú. Boletín Epidemiológico (Lima - Perú) (Del 31 de Enero al 06 de febrero del 2016) Volumen 24 – Semana Epidemiológica N° 5. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/boletin.php>
37. Centro Nacional de Epidemiología (2017c). Sala situacional para el Análisis de Situación de Salud - SE 03-2015 (No. SE 03, 2015). Lima, Perú: Ministerio de Salud. <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2015/03.pdf>
38. BUTI, Maria, et al. Tenofovir alafenamide versus tenofovir disoproxil fumarate for the treatment of patients with HBeAg-negative chronic hepatitis B virus infection: a randomised, double-blind, phase 3, non-inferiority trial. The Lancet Gastroenterology AND Hepatology, 2016; 1(3): 196-206.
39. Ministerio de Salud (2018). Norma técnica de salud que establece el esquema nacional de vacunación, Resolución Ministerial N° 719/ NTS 141- MINSA.

ANEXOS

ANEXO N° 01

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado(a) participante:

Como estudiante, de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, se realizará un trabajo de investigación titulado: "NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE HEPATITIS B Y EL ESTADO DE VACUNACIÓN DEL INTERNO DE MEDICINA HUMANA, DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO - 2019"

Por lo que ha sido elegido para participar en este estudio, el cual consiste de un cuestionario que será en una sola sesión y durará 10 minutos.

La información recabada en esta investigación será conservada bajo estricta confidencialidad y su nombre no será usado bajo ninguna circunstancia. Además de tener el derecho de retirarse de la investigación en cualquier momento. Por otro lado el estudio no predispone algún riesgo físico, psicológico o social y tampoco habrá compensación económica alguna. Los resultados se entregarán a través de un informe en físico a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, y podrá ser solicitado libremente.

De presentarse alguna duda acerca del estudio o derechos como participante, sírvase a comunicarse con la investigadora: **Rosa luz Eneida Salvador Cárdenas**: (51) 980600666, rosaluzsc5@gmail.com

He recibido copia de este procedimiento.

_____,
Firma del participante, fecha y huella digital.

_____,
Firma del encuestador, fecha y huella digital.

ANEXO N° 02
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° de Cuestionario:

I. Datos Demográficos:

1. Nombre: _____
2. Edad: _____
3. Sexo: _____
4. Procedencia de Universidad: Nacional () Privada ()

II. Antecedentes patológicos

1. Antecedente domiciliario de hepatitis B: SI () NO ()
2. Antecedente de asma: SI () NO ()
3. Antecedente de TBC: SI () NO ()
4. Antecedente de cirugías: SI () NO ()
5. Otros antecedentes:.....

III. Antecedentes con relación a la vacuna contra el VHB

1. ¿Se encuentra vacunado contra la hepatitis B?
 - Si
 - No
2. Si su respuesta es SI. ¿Cuándo fue la última vez que se vacunó contra la Hepatitis B?años.....meses
3. ¿Cuántas dosis se aplicó en la vacunación contra la hepatitis B?
 - Una dosis ()
 - Dos dosis ()
 - Tres dosis ()
4. Ud. Presentó eventos supuestamente atribuidos a la vacunación e inmunización (ESAVI) a la vacuna contra el VHB: SI () NO ()

ANEXO N° 03

N° de Cuestionario:

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE EL VHB

Marque la alternativa que Ud. Considera correcta:

1. ¿Cuál es el patógeno de la hepatitis B?

- a. Parásito
- b. Bacteria
- c. Virus
- d. Hongos

2. ¿Cuál es el periodo de incubación del VHB?

- a. 1 semana
- b. 24 horas
- c. Entre 8-16 semanas
- d. 6 meses en adelante

3. ¿Cuál es la prueba de laboratorio para detectar hepatitis B aguda?

- a. HBs Ag
- b. Hbe Ag
- c. HBc Ag
- d. VHB

4. ¿Cuál es la prueba serológica para detectar inmunidad a la hepatitis B por la vacuna?

- a. Anti-HBc
- b. Anti-Hbe
- c. Anti-HBs
- d. IgM o infección reciente

5. ¿Cuál es la vía de mayor riesgo de transmisión del VHB?

- a. Parenteral
- b. Sexual
- c. Perinatal
- d. Superficie
- e. Más de una

6. **¿Quién es la persona con mayor riesgo de transmitir hepatitis B?**
- a. Trabajador sexual
 - b. Paciente politransfundido
 - c. Usuario de drogas endovenosas
 - d. Población general
 - e. Trabajador de la salud
7. **¿Cuál es el grupo poblacional en mayor riesgo de contraer el VHB?**
- a. Pacientes con trasplante de órganos o hemofílicos
 - b. Población en general
 - c. Profesionales de la salud
 - d. Profesional de urgencias del hospital
 - e. Recien nacidos
8. **¿Cuáles son los signos y/o síntomas de la Hepatitis B?**
- a. Síntomas generales: anorexia, náuseas, astenia, fiebre
 - b. Ictericia
 - c. Acolia
 - d. Hepatomegalia
 - e. Todas las anteriores
 - f. Más de una respuesta
9. **¿Cuál es el tiempo que permanece viable el VHB en la superficie?**
- a. Mas 20 años a 20 °C
 - b. Por 60 minutos
 - c. Por 12 horas a 20 °C
 - d. Una semana en condiciones adecuadas
10. **¿Cuál es el periodo de la enfermedad en que no se transmite el VHB?**
- a. Antes del inicio de síntomas
 - b. En curso clínico de enfermedad
 - c. Enfermedad crónica (portador)
 - d. Titulación positiva

- 11. ¿Cuál es el método de esterilización que elimina el VHB?**
- a. Ningún medio es suficiente
 - b. Calor seco 180 °C media hora
 - c. Glutaraldehído al 2%, 1 hora
 - d. Calor húmedo 15 libras presión, 121 °C**
 - e. 30 minutos
- 12. ¿Según la Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de vacunación MINSA 2018;Cuál de las siguientes alternativas sería el esquema correcto de vacunación en el adulto?**
- a. 0-1-6 meses
 - b. 0-1-3-6 meses
 - c. 0-1-2 meses**
 - d. 0-6-12 meses
- 13. ¿Qué contiene la vacuna de VHB en el adulto?**
- a. Cada dosis 0.8ml + Ag superficie 2mcg – Hidróxido de aluminio 0.05mg + tiomersal 0.05mg
 - b. Cada dosis 0.8ml + Ag superficie 2mcg – Hidróxido de aluminio 0.5mg + tiomersal 0.05mg
 - c. Cada dosis 1ml + Ag superficie 20mcg – Hidróxido aluminio 0.5mg + tiomersal 0.05mg**
 - d. Cada dosis 0.8ml + Ag superficie 20mcg – Hidróxido aluminio 0.05mg + tiomersal 0.05mg
- 14. En cuánto tiempo se presenta un evento supuestamente atribuido a la vacunación e inmunización (ESAVI) a la vacuna contra el VHB**
- a. 1-2 horas
 - b. 3-4 horas
 - c. 0-1 hora**
 - d. 1-2 minutos
- 15. Nivel de titulación que da inmunidad entre 5-10 años**
- a. Titulación negativa ó 0 mIU/ml

- b. Titulación mayor a 10 mIU/ml
- c. Titulación entre 10-100 mIU/ml
- d. Titulación mayor de 100 mIU/ml

16. La Hepatitis B puede conllevar a complicaciones como:

- a. Hepatocarcinoma
- b. Cirrosis
- c. Trasplante hepático
- d. Todas

e. Solo A y B

17. ¿Cuáles son las 2 principales barreras de protección personal para evitar el contagio por el VHB?

- a. Bata de manga larga
- b. Guantes
- c. Mascarilla
- d. Gorro
- e. Gafas

f. b y e

18. ¿Cuál sería tu actitud al atender a un paciente con infección por el VHB?

- a. Atenderlo usando las medidas de bioseguridad pertinentes
- b. Atenderlo sin barreras de protección
- c. No lo atiende hasta esperar que tenga tratamiento
- d. Atenderlo solo si el paciente presenta alguna emergencia

19. ¿Cuál es el primer paso a seguir luego de haber sufrido un accidente con objeto punzante-cortante?

- a. Comprimir la herida
- b. Lavar la herida con agua-jabón
- c. Acudir al servicio de urgencias
- d. Pedir permiso al paciente para realizarle pruebas de laboratorio y solicitar sus datos personales.
- e. Llenar la ficha de reporte de accidente biológico y hacerlo firmar por el jefe de guardia e ir a urgencias.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

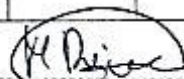


"NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE HEPATITIS B Y EL ESTADO DE VACUNACIÓN DEL
INTERNO DE MEDICINA HUMANA, DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO-2019"

ANEXO N° 04

Validez de Contenido por Juicio de Expertos

		Promedio por Expertos					
N°		1	2	3	4	5	Promedio
1	Claridad					✓	5
2	Objetividad				✓		4
3	Actualización					✓	5
4	Organización					✓	5
5	Suficiencia				✓		4
6	Intencionalidad				✓		4
7	Consistencia					✓	5
8	Coherencia					✓	5
9	Metodología				✓		4
10	Pertinencia					✓	5
	Total						4.6


HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
DRA. MARISA E. RIVEROS ANGLAS
MEDICINA INTERNA
CMP: 21672 RNE: 34762



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



"NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE HEPATITIS B Y EL ESTADO DE VACUNACIÓN DEL
INTERNO DE MEDICINA HUMANA, DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO-2019"

ANEXO N° 04

Validez de Contenido por Juicio de Expertos

		Promedio por Expertos					
N°		1	2	3	4	5	Promedio
1	Claridad					/	5
2	Objetividad				/		4
3	Actualización					/	5
4	Organización					/	5
5	Suficiencia				/		4
6	Intencionalidad				/		4
7	Consistencia					/	5
8	Coherencia					/	5
9	Metodología				/		4
10	Pertinencia				/		4
	Total						4.5

HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
Unidad de Medicina Interna
G.M.I. 025 RNE 2019

